Wikipédia

Coelurus

A Wikipédiából, a szabad enciklopédiából

A ***Coelurus*** (jelentése 'üreges farok', az ógörög *koilosz* 'üreg' és *oura* 'farok' szavak összetételéből) a coelurosaurus dinoszauruszok egyik neme, amely a késő jura korban, (a kimmeridge-i korszakban, mintegy 153–150 millió évvel ezelőtt) élt. Annak ellenére, hogy a neve alapján a theropodák egyik fő csoportjához (a Coelurosauria kládhoz) kapcsolódik, történetileg alig ismert, és néha összetévesztik jobban ismert kortársával, az *Ornitholestesszel*. Sok más, az őslénykutatás korai éveiben tanulmányozott dinoszauruszhoz hasonlóan a taxonómiai története zavaros, több, később más nemhez átsorolt vagy elvetett fajt is érint. Jelenleg csak egyetlen faja számít érvényesnek, a típusfaj, a *C. fragilis*, melyről Othniel Charles Marsh készített leírást 1879-ben. Egy részleges csontváz alapján ismert, melyet a Morrison-formációban, az Egyesült Államokbeli Wyomingban fedeztek fel. Kis, két lábon járó, hosszú lábakkal rendelkező húsevő volt.

Coelurus

Evolúciós időszak: késő jura, 153–150 Ma

PreЄ Є O S D C P T J K Pg N

A *Coelurus* rekonstrukciója

Természetvédelmi státusz

Fosszilis

Rendszertani besorolás

Ország:	Állatok *(Animalia)*
Törzs:	Gerinchúrosok *(Chordata)*
Altörzs:	Gerincesek *(Vertebrata)*
Osztály:	Hüllők *(Reptilia* vagy *Sauropsida)*
Öregrend:	Dinoszauruszok *(Dinosauria)*
Rend:	Hüllőmedencéjűek *(Saurischia)*
Alrend:	Theropoda
Csoport:	Coelurosauria
Öregcsalád:	Tyrannosauroidea?
Család:	Coeluridae
Nem:	***Coelurus*** Marsh, 1879

Fajok

- *C. fragilis* Marsh, 1879 (típus)
- „C. gracilis” Marsh, 1888 (kétséges)[1]

Hivatkozások

Tartalomjegyzék

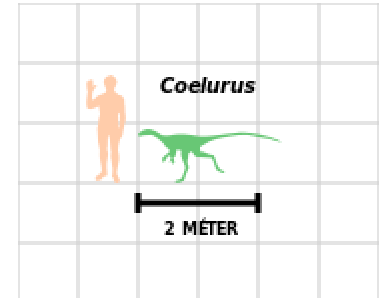
Anatómia

A *Coelurus* csontvázának nagy része, többek között számos csigolya, egy részleges csípő, a vállöv és a végtagok zöme, egyetlen, a Peabody Természetrajzi Múzeumban (Peabody Museum of Natural History) őrzött példány alapján ismert, melynek teljessége csak az 1980-as években vált ismertté. A fosszíliákat a 13-as Reed-lelőhelyen, a wyomingi Como Bluffban találták meg.[2][3] Emellett két további, feltehetően a

nemhez tartozó kar csontjai kerültek elő a Utah állambeli Cleveland Lloyd dinoszaurusz-lelőhelyen.[3] Nem volt nagyméretű dinoszaurusz. A hossza 2,4 méter, a csípőmagassága 0,7 méter volt, a tömegét pedig körülbelül 13–20 kilogrammra becsülték,[4][5] A *Coelurus* csontváz rekonstrukcióihoz a hosszú csigolyák miatt aránylag hosszú nyak és törzs, valamint a meghosszabbodott lábközépcsontok miatt megnyúlt, karcsú hátsó lábpár és egy feltehetően kis, keskeny koponya tartozik.[3]

A Wikimédia Commons tartalmaz ***Coelurus*** témájú kategóriát.

A koponya az állkapocs egy feltételezett, a *Coelurus* további leletanyagával megegyező helyen talált kis részét leszámítva ismeretlen. Bár megőrződésének állapota és színezete megegyezik a *Coelurus* csontvázának részeként ismert fosszíliákéval, nagyon vékony, így lehet, hogy nem a csontvázhoz tartozik; a 7,9 centiméter hosszú csontdarab mindössze 1,1 centiméter magas. A csigolyák általánosságban hosszúak és alacsonyak, a tüskéik rövidek, a falaik pedig vékonyak. A nyakcsigolyák nagymértékben pneumatizáltak, a felületükön bemélyedések (úgynevezett *pleurocoelek*) találhatók, melyek nem egyenlően oszlanak el a felületen és különböző méretűek. A nyakcsigolyák megnyúltak, a hosszúságuk négyszer haladja meg a szélességüket, emellett pedig mindkét végükön konkáv felülettel kapcsolódnak egymáshoz. A hátcsigolyák nem hosszabbodtak meg, nincsenek rajtuk bemélyedések, konkáv felületeik pedig kevésbé fejlettek, a testük inkább óraüveg formájú. A farokcsigolyákon szintén hiányoznak a bemélyedések.[3]



A *Coelurus* és az ember méretének összehasonlítása

A vállöv egyetlen ismert csontja a lapocka töredéke. A felkarcsont oldalnézetben egyedi módon S alakban ívelt, és kissé hosszabb a singcsontnál (az előbbi 11,9, az utóbbi 9,6 centiméter hosszú). A csukló félig elcsavart kéztőcsontja[6] hasonlít a *Deinonychusé*ra, az ujjak hosszúvá és vékonnyá váltak. A csípő egyetlen ismert csontja a két részből összeforrt szeméremcsont, melynek vége feltűnően megvastagodott. A combcsontok elölnézetből S alakúak (a legjobb állapotban megőrződött kövület 21 centiméter hosszú). A lábközépcsontok szokatlanul meghosszabbodtak és elvékonyodtak, hosszuk megközelítette a combcsontét.[3]

A *Coelurus*, az *Ornitholestes* és a *Tanycolagreus*

A három legalaposabban ismert Morrison-formációból származó theropoda a *Coelurus*, az *Ornitholestes* és a *Tanycolagreus* átlagos coelurosaurusok, melyeket időnként összetévesztenek egymással. Jelenleg a *Coelurusnak* és az *Ornitholestesnek* is létezik teljes leírása, így a különböző anatómiai jellegzetességeik által megkülönböztethetők egymástól. Például az arányaik láthatóan eltérnek: a *Coelurus* háta és nyaka hosszabb, mint az *Ornitholestesé*, emellett, pedig a lábszárai és lábfejei is hosszabbak és karcsúbbak.[3] A *Coelurus* és a *Tanycolagreus* jobban hasonlítanak egymásra, de egyes részleteik eltérnek. E részletek közé tartozik például a felkarcsont, az alkarcsont és a combcsont alakja, a combcsont izomkapcsolódási pontjai, valamint a *Coelurus* esetében aránylag hosszabb hátcsigolyák és az igen hosszú lábcsontok.[7]

Osztályozás

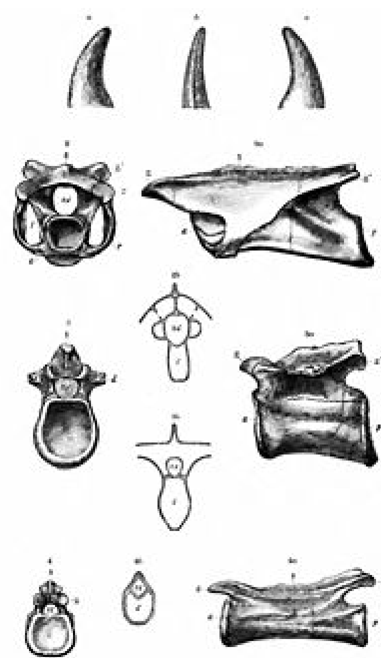
Az 1980-as években gyakorivá vált filogenetikus vizsgálatok a *Coelurust* rendszerint olyan bizonytalan rokoni kapcsolatokkal rendelkező coelurosaurusnak találják, amely nem illik bele a jobban ismert kréta időszaki kládokba. Más általános coelurosaurusokkal, például a compsognathidákkal, az *Ornitholestesszel* és a *Proceratosaurusszal* együtt több lehetséges helyet is kijelöltek a számára a Coelurosauria csoport alsó részén.[8][9][10][11][12] Azonban Phil Senter 2007-ben, a *Tanycolagreus* leírását követően megjelent cikke *Tanycolagreust* és a *Coelurust* egymás közeli rokonaként helyezte el a Tyrannosauroidea öregcsalád aljánál.[13] A *Coelurust* néha a külön a számára létrehozott Coeluridae családban helyezik el, melynek összetétele bizonytalan. Oliver Rauhut (2003-ban) a Coeluridae tagjaiként a *Coelurust* és a compsognathidákat

jelölte meg,[10] ez utóbbiakat azonban később másokhoz hasonlóan már nem tekintette a család tagjának.[11][12][13] Phil Senter szerint csak a *Coelurus* és a *Tanycolagreus* tartoznak a coeluridák közé, és ezek az állatok valójában tyrannosauroideák.[13]

A filogenetikus elemzések használatát megelőzően a Coeluridae és a Coelurosauria a többi csoportba nem tartozó kis theropodák szemétkosár-taxonja volt, ezért több kétséges nemet is ezekbe soroltak be.[5][14] Az 1980-as évek végén a dinoszauruszokat népszerűsítő könyvek egy tucat „coeluridát” tartottak számon, köztük a noasauridák közé tartozó *Laevisuchust* és az oviraptorosaurusok közé tartozó *Microvenatort*, melyeket a coelophysidák leszármazottainak tekintettek.[15] A Coeluridae szemétkosárként egyes forrásokban az 1990-es évekig használatban maradt,[16] azután viszont jóval kisebb létszámú csoportként létezett tovább.[10][13]

Történet

A *Coelurusról* 1879-ben az amerikai őslénykutató és természettudós, az Edward Drinker Cope-pal vívott csontháborúról ismert[17] Othniel Charles Marsh készített leírást.[18] Ekkor csak az általa hát- és farokcsigolyaként értelmezett részeket írta le, melyek azon a lelőhelyen kerültek elő, ahol a *Camptonotus dispar* típuspéldányát megtalálták (a nevet később *Camptosaurusra* cserélte, ugyanis a *Camptonotus* már foglalt volt). Marsh felfigyelt a vékonyfalú csigolyákon levő mélyedésekre, melyekről a típusfaj, a *Coelurus fragilis* a nevét kapta. Úgy gondolta, hogy ez a nem egy „farkas méretű állat volt, és valószínűleg húsevőként élt”.[18] A *Coelurus* lett az első, Morrison-formációból származó, kisméretű theropoda, melyet elneveztek,[3] bár ekkor Marsh még nem volt biztos abban, hogy dinoszaurusz volt. 1881-ben ismét megvizsgálta a leletet és illusztrációt készített néhány csontról, majd a fosszíliát egy új rendbe (Coeluria) és családba (Coeluridae) helyezte.[19]



A *Coelurus* csigolyáinak 1884-ben, Othniel Charles Marsh által készített rekonstrukciója

Ettől kezdve a történet bonyolultabbá vált. A csontváz nyilvánvalóan szétszóródott a lelőhelyen,[3] az 1879 szeptembere és 1880 szeptembere között begyűjtött maradványokkal együtt.[2] Marsh a leletanyag egy részét egy új, *C. agilisnek* elnevezett fajba sorolta be, ugyanis egy pár lyukas medencecsont alapján úgy vélte, hogy az állat háromszor nagyobb volt, mint a *C. fragilis*..[20] 1888-ban ismeretlen maradványok alapján létrehozta a nemhez tartozó *C. gracilis* nevű fajt, melynek leletanyagából mára csak egy kis kora kréta kori theropodához tartozó karomcsont maradt, amire az Arundel-formációban, Maryland államban találtak rá.[21] Érdekességképpen a szakmai ellenségeskedés ellenére Cope 1887-ben újabb fajokat kapcsolt a *Coelurushoz*, ugyanis az Új-Mexikóban felfedezett késő triász kori fosszíliáknak a *C. bauri* és a *C. longicollis* nevet adta.[22] E két lelet számára később létrehozta *Coelophysis* nemet.[23]

1903-ban Henry Fairfield Osborn megalkotta a második Morrison-formációbeli kis theropodanemet az *Ornitholestest*. Ez a nem egy hiányos csontvázon alapul, amire a Como Blufftól északra levő Bone Cabin-lelőhelyen bukkantak rá.[24] Az *Ornitholestes* és a *Coelurus* név 1920-ban fonódott egybe, mikor Charles W. Gilmore a theropoda dinoszauruszokról írt jelentős tanulmányában arra a következtetésre jutott, hogy a két nem egymás szinonimája.[25] Ez a szinonímia évtizedekre rögzült a szakirodalomban.[26][27][28] A két nemet hivatalosan nem hasonlították össze, de John Ostrom 1980-as tanulmányáig az sem volt teljesen eldöntve, hogy mi tartozik a *Coelurushoz*.[2]

Gilmore sejtette, hogy a *C. fragilis* és a *C. agilis* azonosak, Ostrom pedig igazolta is a szinonímiát. Ez nagymértékben kibővítette a *C. fragilishoz* tartozó leletanyagot, és lehetővé tette Ostrom számára annak bizonyítását, hogy az *Ornitholestes* meglehetősen eltért a *Coelurustól*.[2] Dale Russell hiányos információk

alapján ebben az időben vetette fel, hogy a *C. agilis* az *Elaphrosaurus* egyik faja lehet;[29] Ostrom viszont bizonyítékkal szolgált arra vonatkozóan, hogy ez nem így van. Emellett megmutatta, hogy a Marsh által ábrázolt három *C. fragilis* csigolyát valójában két másikból állították össze, melyek közül az egyikről később kiderült, hogy egy másik lelőhelyről származik és nem a *Coelurus*, hanem egy kis, névtelen theropoda részét képezi.[3][30] Ez a névtelen dinoszaurusz nem az utolsó Morrison-formációbeli kis theropoda, amelyet összetévesztettek a *Coelurusszal*; egy később (1995-ben) Wyomingban talált részleges csontvázat kezdetben a *Coelurus* újabb, nagyméretű példányának hitték,[31] de egy későbbi tanulmány kimutatta, hogy egy másik, rokon nemhez, a *Tanycolagreushoz* tartozott.[7]

Fajok

Jelenleg csak a *Coelurus* egyetlen faja, a típusfaj, a *C. fragilis* számít érvényesnek,[11] de hat másikat is elneveztek az évek során. A *C. agilist* Marsh 1884-ben nevezte el, de kiderült, hogy a fosszília a *C. fragilis* csontvázának részét képezi.[2][20] Cope az 1887-ben talált, késő triász kori, új-mexikói leletek[22] alapján általa létrehozott *C. baurit* és *C. longicollist* 1889-ben az újonnan megalkotott *Coelophysis* nembe sorolta át.[23] A *Thecospondylus daviesit*, melyet Harry Seeley egy kora kréta kori, Angliában talált nyakcsigolya alapján nevezett el, Richard Lydekker 1888-ban *C. daviesire* nevezte át,[32] de ezt a fajt később egy saját nembe, a *Thecocoelurusba* helyezték át.[33] 1888-ban egy másik kora kréta kori faj kapott nevet, a *C. gracilis*. A nevet Marsh alkotta meg egy láb maradványainak tűnő fosszília számára,[21] Gilmore azonban 1920-ban, mikor megvizsgálta a fajt, csak egyetlen karmot talált.[25] Ezt a fajt az 1920-as évek óta (attól kezdve, hogy Gilmore a *Chirostenoteshez* kapcsolta)[34] nem tekintik *Coelurusnak*, az újabb keletű áttekintések szerint pedig egy másik nemhez tartozó kétséges fajnak számít.[3][11][14] Abban az időszakban, amikor az *Ornitholestest* a *Coelurusszal* azonosnak hitték, a típusfaj a *C. hermanni* volt, melynek különbözőségét Rodney Steel ismerte fel.[28]

Ősbiológia és ősökológia

A Morrison-formációt félszáraz, nedves és száraz évszakok jellemezte lapos ártéri környezetként értelmezik.[4] A növényzet a folyókat szegélyező erdők tűlevelűitől, páfrányfáitól és harasztjaitól a szavannákon növő harasztokig és ritkán álló fákig terjedt.[35] Gazdag fosszílialelőhely, melyből zöld algák, gombák, mohák, zsurlók, harasztok, cikászok, ginkgók és a tűlevelűek különféle családjainak maradványai kerültek elő. Az itt felfedezett további fosszíliák között kagylók, csigák, sugarasúszójú halak, békák, farkos kétéltűek, teknősök, felemásgyíkok, gyíkok, szárazföldi és vízi krokodilformák, több pterosaurusfaj, számos dinoszauruszfaj, valamint a korai emlősök közé tartozó docodonták, multituberculaták, symmetrodonták és triconodonták váltak ismertté. A Morrison-formációban olyan dinoszauruszokat találtak, mint a theropodák közé tartozó *Ceratosaurus*, *Allosaurus*, *Ornitholestes* és *Torvosaurus*, a sauropodák közé tartozó *Apatosaurus*, *Brachiosaurus*, *Camarasaurus* és *Diplodocus*, továbbá a madármedencéjűek közé tartozó *Camptosaurus*, *Dryosaurus* és *Stegosaurus*.[36] A *Coelurust* kis szárazföldi húsevőnek tartják,[37] amely apró állatokkal, például rovarokkal, emlősökkel és gyíkokkal táplálkozott.[38] Az elképzelés szerint fürge állat volt, gyorsabb lehetett, mint a hasonló, de rövidebb lábú *Ornitholestes*.[4] Maradványait a Morrison-formáció 2-es és 5-ös sztratigráfiai zónáiban fedezték fel.[39]

Jegyzetek

1. Ezt a fajt nem fogadják el a *Coelurus* képviselőjeként a nemtől szóló áttekintésekben, de nem sorolták be saját nembe sem, és valószínűtlen, hogy ez megváltozna.

2. Ostrom, John H..szerk.: Jacobs, Louis L.: *Coelurus* and *Ornitholestes*: Are they the same?, *Aspects of Vertebrate History: Essays in Honor of Edwin Harris Colbert*. Flagstaff: Museum of Northern Arizona Press, 245–256. o. (1980). ISBN 0897340523

3. Carpenter, Kenneth, Miles, Clifford; Ostrom, John H.; and Cloward, Karen.szerk.: Carpenter, Kenneth: Redescription of the small maniraptoran theropods *Ornitholestes* and *Coelurus* from the Upper Jurassic Morrison Formation of Wyoming, *The Carnivorous Dinosaurs*. Bloomington: Indiana University Press, 49–71. o. (2005). ISBN 0-253-34539-1
4. Russell, Dale A.. *An Odyssey in Time: Dinosaurs of North America*. Minocqua, Wisconsin: NorthWord Press, 175–176. o. (1989). ISBN 1-55971-038-1
5. Paul, Gregory S.. Early Avetheropods, *Predatory Dinosaurs of the World*. New York: Simon & Schuster, 297–300. o. (1988). ISBN 0-671-61946-2
6. Nem azonos az ember holdascsontjával, de egy részben félhold alakú rész, ami a csuklóhoz tartozik.
7. Carpenter, Kenneth, Miles, Clifford; and Cloward, Karen.szerk.: Carpenter, Kenneth: New small theropod from the Upper Jurassic Morrison Formation of Wyoming, *The Carnivorous Dinosaurs*. Bloomington: Indiana University Press, 23–48. o. (2005). ISBN 0-253-34539-1
8. Gauthier, Jacques A..szerk.: Padian, Kevin: Saurischian monophyly and the origin of birds, *The Origin of Birds and the Evolution of Flight*, Memoirs of the California Academy of Sciences, 1–55. o. (1986)
9. Holtz, Thomas R., Jr. (1998). „A new phylogeny of the carnivorous dinosaurs (http://www.geol.umd.edu/~tholtz/gaiaphyl.pdf)” (pdf). *Gaia* **15**, 5–61. o. ISSN 0871-5424 (https://worldcat.org/issn/0871-5424). (Hozzáférés ideje: 2010. április 15.)
10. Rauhut, Oliver W.M. (2003). „The interrelationships and evolution of basal theropod dinosaurs”. *Special Papers in Palaeontology* **69**, 1–213. o.
11. Holtz, Thomas R., Jr., Molnar, Ralph E.; and Currie, Philip J..szerk.: Weishampel, David B.; Dodson, Peter; and Osmólska, Halszka: *The Dinosauria*, 2nd, Berkeley: University of California Press, 71–110. o. (2004). ISBN 0-520-24209-2
12. Rauhut, Oliver W.M., and Xu, Xing (2005). „The small theropod dinosaurs *Tugulusaurus* and *Phaedrolosaurus* from the Early Cretaceous of Xinjiang, China”. *Journal of Vertebrate Paleontology* **25** (1), 107–118. o. DOI:[0107:TSTDTA (https://dx.doi.org/10.1671/0272-4634(2005)025)2.0.CO;2 10.1671/0272-4634(2005)025[0107:TSTDTA]2.0.CO;2].
13. Senter, Phil (2007). „A new look at the phylogeny of Coelurosauria (Dinosauria, Theropoda)”. *Journal of Systematic Palaeontology* **5** (4), 429–463. o. DOI:10.1017/S1477201907002143 (https://dx.doi.org/10.1017/S1477201907002143).
14. Norman, David B.. Problematic theropoda: "coelurosaurs", *The Dinosauria*. Berkeley: University of California Press, 280–305. o. (1990). ISBN 0-520-06727-4
15. Lambert, David, and the Diagram Group. Coelurids, *A Field Guide to Dinosaurs*. New York: Avon Books, 44–47. o. (1983). ISBN 0-380-83519-3
16. Lessem, Don, and Glut, Donald F.. *The Dinosaur Society Dinosaur Encyclopedia*. Random House, Inc. (1993). ISBN 0-679-41770-2
17. Jaffe, Mark. *The Gilded Dinosaur: The Fossil War Between E. D. Cope and O. C. Marsh and the Rise of American Science*. New York City, NY: Crown Publishing Group (2000). ISBN 0-517-70760-8
18. Marsh, Othniel Charles (1879). „Notice of new Jurassic reptiles (https://web.archive.org/web/20090105180149/http://sauroposeidon.net/marsh/Marsh%201879%20-%20Notice%20of%20new%20Jurassic%20reptiles.pdf)” (pdf). *American Journal of Science, series 3* **18**, 501–505. o. [2009. január 5-i dátummal az eredetiből (http://www.sauroposeidon.net/marsh/Marsh%201879%20-%20Notice%20of%20new%20Jurassic%20reptiles.pdf) archiválva]. (Hozzáférés ideje: 2010. április 15.)
19. Marsh, Othniel Charles (1881). „A new order of extinct Jurassic reptiles”. *American Journal of Science* **21**, 339–341. o.

20. Marsh, Othniel Charles (1884). „Principle characters of American Jurassic dinosaurs, Part 8: The Order Theropoda (https://web.archive.org/web/20090325023645/http://www.sauroposeidon.net/marsh/Marsh%201884%20-%20Principle%20characters%20of%20American%20Jurassic%20dinosaurs,%20Part%20VIII,%20The%20Order%20Theropoda.pdf)” (pdf). *American Journal of Science* **27**, 29–40. o. [2009. március 25-i dátummal az eredetiből (http://www.sauroposeidon.net/marsh/Marsh%201884%20-%20Principle%20characters%20of%20American%20Jurassic%20dinosaurs,%20Part%20VIII,%20The%20Order%20Theropoda.pdf) archiválva]. (Hozzáférés ideje: 2010. április 15.)
21. Marsh, Othniel Charles (1888). „Notice of a new genus of Sauropoda and other dinosaurs from the Potomac Formation (https://web.archive.org/web/20080705145559/http://sauroposeidon.net/marsh/Marsh%201888%20-%20Notice%20of%20a%20new%20genus%20of%20Sauropoda%20and%20other%20new%20dinosaurs%20from%20the%20Potomac%20Formation.pdf)” (pdf). *American Journal of Science* **35**, 89–94. o. [2008. július 5-i dátummal az eredetiből (http://www.sauroposeidon.net/marsh/Marsh%201888%20-%20Notice%20of%20a%20new%20genus%20of%20Sauropoda%20and%20other%20new%20dinosaurs%20from%20the%20Potomac%20Formation.pdf) archiválva]. (Hozzáférés ideje: 2010. április 15.)
22. Cope, Edward Drinker (1887). „The dinosaurian genus *Coelurus*”. *American Naturalist* **21**, 367–369. o.
23. Cope, Edward Drinker (1889). „On a new genus of Triassic Dinosauria”. *American Naturalist* **23**, 626. o.
24. Osborn, Henry Fairfield (1903). „*Ornitholestes hermanni*, a new compsognathoid dinosaur from the Upper Jurassic (http://digitallibrary.amnh.org/dspace/bitstream/2246/1502/1/B019a12.pdf)” (pdf). *Bulletin of the American Museum of Natural History* **19** (12), 459–464. o. (Hozzáférés ideje: 2010. április 15.)
25. Gilmore, Charles W. (1920). „Osteology of the carnivorous dinosauria in the United States National Museum, with special reference to the genera *Antrodemus (Allosaurus)* and *Ceratosaurus*”. *Bulletin of the United States National Museum* **110**, 1–159. o.
26. Romer, Alfred S.. *Osteology of the Reptiles*. Chicago: University of Chicago Press, 772pp. o. (1956). ISBN 0-89464985-X
27. Romer, Alfred S.. *Vertebrate Paleontology*, Third, Chicago: University of Chicago Press, 468 pp.. o. (1966). ISBN 0-7167-1822-7
28. Steel, R. (1970). „Part 14. Saurischia. Handbuch der Paläoherpetologie/Encyclopedia of Paleoherpetology”. *Gustav Fischer Verlag, Stuttgart*, 1–87. o.
29. Russell, Dale A. (1972). „Ostrich dinosaurs from the late Cretaceous of western Canada”. *Canadian Journal of Earth Sciences* **9**, 375–402. o.
30. Makovicky, Peter J. (1997). „A new small theropod from the Morrison Formation of Como Bluff, Wyoming”. *Journal of Vertebrate Paleontology* **17**, 755–757. o.
31. Miles, Clifford A., Carpenter, Kenneth; and Cloward, Karen (1998). „A new skeleton of *Coelurus fragilis* from the Morrison Formation of Wyoming”. *Journal of Vertebrate Paleontology* **18** (3, Suppl.), 64A. o.
32. Lydekker, Richard. *Catalogue of the Fossil Reptilia and Amphibia in the British Museum (Natural History). Part I. Containing the Orders Ornithosauria, Crocodilia, Dinosauria, Squamata, Rhynchocephalia, and Proterosauria*. London: British Museum (Natural History), 1–309. o. (1888). ISBN 0543956547
33. von Huene, Friedrich (1923). „Carnivorous Saurischia in Europe since the Triassic”. *Bulletin of the Geological Society of America* **34**, 449–458. o.
34. Gilmore, Charles W. (1924). „A new coelurid dinosaur from the Belly River Cretaceous of Alberta”. *Canada Department of Mines Geological Survey Bulletin (Geological Series)* **38** (43), 1–12. o.

35. Carpenter, Kenneth. Biggest of the big: a critical re-evaluation of the mega-sauropod *Amphicoelias fragillimus*, *Paleontology and Geology of the Upper Jurassic Morrison Formation*, New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin, **36**. Albuquerque, New Mexico: New Mexico Museum of Natural History and Science, 131–138. o. (2006)
36. Chure, Daniel J., Litwin, Ron; Hasiotis, Stephen T.; Evanoff, Emmett; and Carpenter, Kenneth.szerk.: Foster, John R.; and Lucas, Spencer G.: The fauna and flora of the Morrison Formation: 2006, *Paleontology and Geology of the Upper Jurassic Morrison Formation*, New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin, **36**. Albuquerque, New Mexico: New Mexico Museum of Natural History and Science, 233–248. o. (2006)
37. Foster, John R.. *Paleoecological Analysis of the Vertebrate Fauna of the Morrison Formation (Upper Jurassic), Rocky Mountain Region, U.S.A.*, New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin, **23**. Albuquerque, New Mexico: New Mexico Museum of Natural History and Science, 29. o. (2003)
38. Fastovsky, David E., and Smith, Joshua B..szerk.: Weishampel, David B.; Dodson, Peter; and Osmólska, Halszka: Dinosaur paleoecology, *The Dinosauria*, 2nd, Berkeley: University of California Press, 614–626. o. (2004). ISBN 0-520-24209-2
39. Foster, J.. Appendix, *Jurassic West: The Dinosaurs of the Morrison Formation and Their World*. Indiana University Press, 327–329. o. (2007)

Fordítás

- Ez a szócikk részben vagy egészben a *Coelurus* című angol Wikipédia-szócikk ezen változatának (https://en.wikipedia.org/wiki/Coelurus?oldid=355138988) fordításán alapul. Az eredeti cikk szerkesztőit annak laptörténete sorolja fel.

További információk

- *Coelurus* (https://web.archive.org/web/20101011112158/http://www.palaeos.com/Vertebrates/Units/340Theropoda/340.500.html#Coelurus). *Palaeos.com*. [2010. október 11-i dátummal az eredetiből (http://www.palaeos.com/Vertebrates/Units/340Theropoda/340.500.html#Coelurus) archiválva]. (Hozzáférés: 2010. április 15.)